

لیکچرلینہ وہی

منتدی اقرأ الثقافي

باسای سی یی می یوتن
WWW.IQRA.AHLAMONTADA.COM
له جولانہ وہدا

عہ باس سہما عیل صمد

۱۹۸۱

چاپخانہ ہی مہولیر / مہولیر

پۆدابه زاندى جۆرهما كۆتیب: سەردانى: (مَنْقَدَى إِقْرَأَ الثَّقَافَى)

لتحميل انواع الكتب راجع: (مَنْقَدَى إِقْرَأَ الثَّقَافَى)

پەراي دانلود كۆتایهائى مختلف مەراجعه: (مَنْقَدَى إِقْرَأَ الثَّقَافَى)

www.igra.ahlamontada.com



www.igra.ahlamontada.com

للكتب (كوردی , عربی , فارسی)

لیکچرلینہ وہی
یاسای سئی یہ می نیو تن
له جولانہ وہ دا

عہد باس نسما عیل حمہ د

۱۹۸۱

چاپخانہ ہی مہولیر / مہولیر

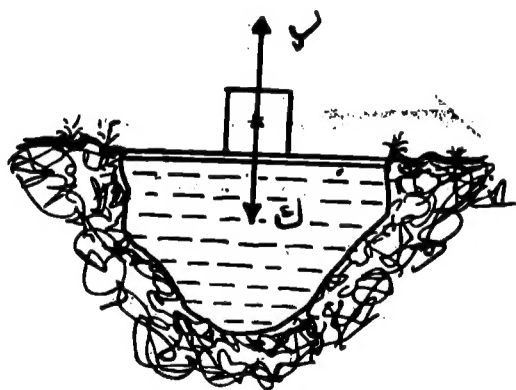
ياساي سىيەمى نيوتن بەم شىۋەيە خوارەوۋە

« ھەر كارىك كاردانەوۋەكى ھەيە . لى بەرى دا يەكسان
لە ئاراستەش دا پىچەوانەن »

ئىمە دەمانەوۋى ئەو بەلىن، كە ئەم ياسايە لە ھەموو چارىك و
بە ھەموو دەمى راست نىيە . جا بۇ ئەوۋى ، مەبەستەكەمان رووتەر
بىكەينەوۋە بە شىۋەيەكى زانستى شىي بىكەينەوۋە ، ئەو چەند نەوۋەيەكى
پۇژانە دەخەينە بەرچاۋ .

نەوۋە :

ئەگەر تەئىكەمان خەستە ھەر روۋى شەختە بەندى كۆمىكەوۋە .



دىارە تەنەكە ھىزىكى ستوۋى ،

دەخاتە ھەر روۋى شەختەكە .

ئەو ھىزەش بىرىتىيە لە ھىزى ،

پاكىشانى زەۋى .

بەپىي ياساي نيوتن دەپى ئەم

كارە كاردانەوۋەكى ھەپى ، كە لە بەرى دا يەكسان بن . راستە چونكە

ئەگەر تەنەكە نەجولپىنى ، ھەر وەكەو خۆى دەمىنەتەوۋە . لىرەش دا ،

بەرئەنجامى ھەردوۋ ھىزەكە (كارو كاردانەوۋە) سقرە .

ئەگەر (پ) ھىزى كاردانەوۋە بى و (ك) ىش ھىزى پاكىشانى زەۋى (كار)

پښ که واته بهر ته نجامی نهو همدوو هیزه که به پیچیه وانه ی په کترین بریق په
له ته نجامی له په ک دهر کردنیان .

ب = ک - پ _____ (۱)

نیمه کوتمان نه کهر ته نه که نه جولئ

بهر ته نجام (ب) سفره

که واته به پښی هاو کیشهی (۱)

ک - پ = سفر

که واته ک = پ (نه مهش ده قی یاسای سڼی همی نیوتنه ، له باره ی

کارو کار دانه وه که کارو کار دانه وه همدو بره که شیان په کسانه .)

به لام نه کهر وا پرک کهوت شخته که توایه وه ، به پښ نه وهی هیچ کارک

بکریته سهر ته نه که . نایا تو بلڼی ته نه که ههر به چه سپاوی

بمیتته وه . ؟ نه جولئ . ؟ که شخته که توایه وه ، مانای وایه ته نه که

ده که ویتنه سهر پروونکی شله . نیدی ده بینین ته نه که نه کهر چی پاله

په ستوی سهر هورازی ناویش کاری لن ده کا ، به لام ههر نقووم ده بیو

شورپه بیتته وه خواری . تا ده کاته بنی کومه که . له وی ده وه ستی ، که

وه ستا له ویش ههر همدان هاو کیشهی (۱) ی به سهره ده سه پښ ، یاسای

سڼی همی نیوتنیش دهی کریته وه .

به لام بؤچی ته نه که جاری په کم ، تا له سهر شخته بوو ، نقووم

نه بوو . جاری دووم که شخته توایه وه نینجا نقووم بوو . ؟

نقوم بون يانی چولانهوه .

چولانهوهش بریتی به له هیزیکي کارتیکراو . باشه نه وه هیزه
کارتیکراوه چی به ؟

نه وه هیزه کارتیکراوه له نه انجامی دوو هیزه دیت که به کیان
له وهی دی که ورتنه ، بۆ نه وهی بهر نه انجامیان له سفر که ورتنه بیت .
که واته بهر نه انجام (ب) له سفر که ورتنه

له هاو کیشهی (۱) دا ، ب = ک - پ

له بهر نه وهی ب له سفر ، که واته ک - پ له سفر

ک له پ « نه مهش له گهله دهقی یاسای سنی بهمی نیوتندا ناکونجی .

چونکه دهبن هه مهشه کارو کاردانه وه بهر که یان به کسان

بیت »

جالیره بۆیه هه قمانه بلتین یاسای سنی بهمی نیوتن ، راست نی به .
چونکه نه کهه راست بوايه « کار و کاردانه وه به کسان بوايه » ده بوايه
ته نه که هه له شویانی خۆی بهیته وه نه چولن چونکه بهر نه انجامی
کارو کاردانه وه دهبن هیچ هیزیک کار ناکاته سهر ته نه که نه بۆ خواره وه
نه بۆ سهروه وه ، چونکه نه کار له کاردانه وه که ورتنه و نه کاردانه وهش
له کار . هه ردووکیان به قهده به کترین .

به لام بۆچی تارووی کۆمه که رهق (شهخته) بوو ته نه که نه چولایه وه
کاتی که شهخته که توایه وه رووی کۆمه که شل بوو نه وه حهاله ته نه که
چولایه وه . بۆ . ؟ نه مهش هۆی خۆی ههیه .

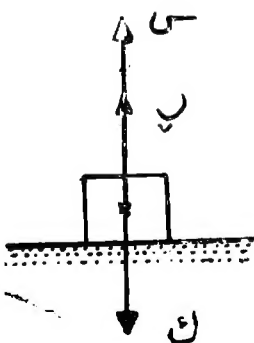
ئەو ھۆبەش بۇ ھىزى يەكتەر پاكىشانى ئىوان كەردىلەكانى ماددەكە دەگەپىتەۋە .

كانى كە ماددەكە لە دۇخى پەقى دابو ھىزەكە زۆر گەرەبوو ، توانى بەرگىرلى ھىزى پاكىشانى زەوى بىكات « قەو ھىزە تەنەكە پادەكىشىتە خوارەو » نەيەلى تەنەكە نىقوم بىت .

بەلام كانى كە شەختەكە توایەو ، ھىزى بەكتەر پاكىشانى ئىران كەردىلەكان كەم بۆۋە . لەبەر ئەو ماددە شەكە (ئاۋ) نەيتوانى بەرگىرلى لەو ھىزە بىكات كە زەوى دەيخاتە سەر تەنەكە بۇ خوارەو .

بەلام كە تەنەكە كە كەشتە بىنى كۆمەكە لەۋىدا ۋەستە چۈنەكە كۆمەكە بىنى زەوى يەكى پەقە ھەر چۈن بىت دەتوانى بەرگىرلى ئەو ھىزە بىكات كە خراۋەتە سەرى لە لايلەن تەنەكە .
نەۋىنە :-

ئەكەر تەنەكەمان خستە سەر پروپەكى ئاسۋىي و ھىزىكىشمان بەرەو ھەۋراز خستە سەرى .



ئەو ھىزەى خستەمان سەر تەنەكە بەرەو ھەۋراز با (س) بىت .
ھىزى پاكىشانى زەۋىش (ك) .
ھىزى كاردانەۋى (ك) بۇ سەرەو (پ) .
ئەو ھەۋمو ھىزانە كار دەكەنە سەر تەنەكە و بەر تەنەاميان (ب) يە بىقىيەلە :

ب = س + پ - ك _____ (۱)

ئەگەر ھەرچەندە ھېزىشمان خستە سەر تەنەكە ، بەلام تەنەكە
نەجولايەوہ ئەوہ بەرەنجام (ب) سفرە .

ھاو كېشەى (۱) بەم جۆرەى خوارەوہى لى دى

ك - پ = س _____ (۲)

لە ھاو كېشەى (۲) دا ئەگەر (۱) س > ك

كەواتە ك - پ > ك ، پ < ك - ك

پ < سفرە .

(۲) س = ك

كەواتە ك - پ = ك ، پ = ك - ك

پ = سفرە .

(۳) س < ك

كەواتە ك - پ < ك ، پ > ك - ك

پ > سفرە .

لەو سى خالانەى سەرەوہدا بۆمان دەردەكەوئى كە ھەتا (س)

كەورە بېت (پ) بچووك دەبېتەوہ .

بەلام بەتابەتى لە خالى (۳) دا ئەگەر (س) كەورەتر بېت لە

(ك) ئەوہ (پ) لە سفر بچووكت دەبېتەوہ . بەلام ئايا راستە ؟ ھېز ھەيە

لە سفر كەمت ؟

نەخىر ھېز ھەر ئەوہندە ھەيە ، ھەتا لە سفر كەورەترە .

بەلام كاتى كە لە سفر بچووكت بوو ، ئەوہ ماناى ئەوہيە كە نەمارە .

باشه نه کهر به پنی خالی (۳)

(س) که وره تر بیت له (ك) و (پ) ش نه مابن نه وه له ها، کیشه ی

(۱) دا که بریتی به له :

ب = س + پ - ك

نه وه مان لږ دهرده که وی که بهر نه انجام له سفر که وره تره چونکه

ب = س - ك

س ل ك

که واته نه انجامی لیک دهرکردنیان ، نه انجامی لیک دهرکردنی

(س ، ك) له سفر که وره تره .

له بهر نه وهی که بهر نه انجام (ب) بریتی به له نه انجامی لیک دهرکردنیان

بږیته . ب ل سفر

جا نه کهر بهر نه انجام (ب) له سفر که وره تر بیت ، مانای نه وه به

نه وه ته نه ی کاری خراوه ته سهری ، ده جولیتته وه . چونکه هیژیک هیهو

له سفریش که وره تره ، ده توانی ته نه که بجولیتته وه . بهو مهرجه ی

باسمان لږ کرد .

به لام ایایا کاردانه وه (پ) بږچی نه منا ، لهو کاته ی هیشتا کار

(ك) هر ماوه . ؟

لږه دا هه قمانه دیسان بلین هه موو کاریک کاردانه وه یه کی نی به

له بری دا به کسان بن .

به گشتی ده لږین نه کهر هر کاریک وه (ك) کاردانه وه یه کی وه

(پ) ى ھەيىت . بىرەكەشيان يەكسان يىت و ئاراستەيان پىچەوانە
يىت . وەك :

ك = پ _____ (۱)

ك = ژ پ _____ (۲) ۱، ۲، ۳، ...

ك — ژ پ = سقر (۳)

سەير دەكەين لەو ھاوکیشانەدا . لە (۲) دا ھەر چەندە کارەكە
کەورەتر يىت ، دەپى کاردانەووش وەکو ئەوى لى يىت .
بەلام لە ھاوکیشەى (۳) دا دەردەكەوى كە بەرنەنجامى دوو
ھیزەكە سقر . واتا ھىچ كارىك ناكەنە سقر تەنەكان بۇ ئەوى لە بارو
دۇخیان بگۆرى .

ئەمەيان راست نىيە . لە بەر ئەوى ئەكەر كارىكى تۆزى زۆرت
خستە سەر تەنىكى سووك ، دەترانى بارو دۇخی بگۆرى .
بۆيە دەمەوى ، دەست كارى ياساكەى نىوتن بگەم و بە شىوہەكى
تازەى داپژم ، كە ھەرو ھەر بگونجىت ئەمىش بەم شىوہەى
خوارەوہە « ھەر كارىك كە ماددە نەخاتە جولانەوہە كاردانەوہەكى ھەيە
لە برىدا يەكسانو لە ئاراستەشدا پىچەوانەن »
ياخود

« ئەو كارەى ھەر دوو تەنى بىكەنە سەر يەكتى ، لە برىدا يەكسانن
لە ئاراستەشدا پىچەوانەن ئەكەر جولانەوہەكى ھاوپژەبى لـ
نىوانسانا نەيىت »

A Study
In
Newton's Third Law
of motion

By :
Ebas Ismail H .

ERBIL — IRAQ

1981

پەرتوو کۆخانەیی نیشتمانی بەغدا لە ساڵی ١٩٨١ دا ژمارە ٩٩٦ ی بـۆ
تەرخان کردوووە . ١٠٠٠ بەرک چاپکراوە

On Newton's Third Law of Motion

This brief research of ours, deals with Newton's third law of motion, which states that « for every action an equal and opposite reaction » .

we try at most, to prove that this law of Newton is not something general, and it does not go well in every case. It is rather limited within a special framework, and in a special state only which we try to explain and prove.

Newton's third law of motion is true, only in one case, that is to say it is true when the affected body is fixed and does not move.

whenever it moves it is impossible to apply Newton's law against it .

We notice that the body sinks in to the liquid and rests on the water bed .

Going down of the body means that the resultant acting force is greater than zero which makes the body moves down wardly .

in equation (1)

$$T = W - R$$

If $T \geq 0$

$$W - R \geq 0 , \quad W \geq R$$

$W \geq R$ means that the action (w) is greater than the reaction (R) , and this thwards Newton's third law , because the law states that the action and reaction are always equal to each other .

In the example we notice that , the reaction (R) , depends upon the state of the surfaces , and its molecules attractive force .

In first state « while the surface is icy » the attractive force is great enough to resist , the force (w) acted against it .

But in second state « when the ice is

Here are some examples :—

Example :

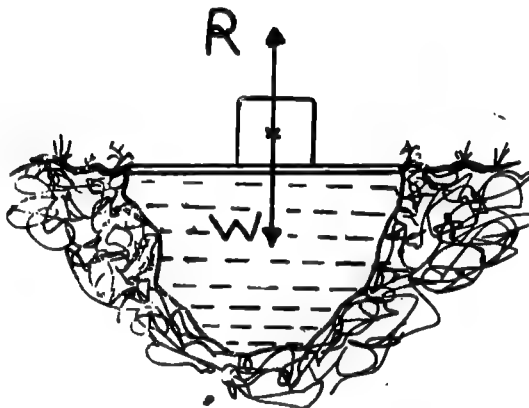
A body is on the icy surface of a Pool
 Doubtless, the body acts on the icy surface of
 the Pool, with
 a force that equal
 to its weight (w).

∴ (w) is the action

acting on the surface,

the surface acts on

the body with a reaction force (R).



1. when the body is at rest the resultant acting force
 (T) is zero.

$$T = w - R \text{ ————— } 1$$

if $T = 0$

$w = R$ « That goes with Newton's third law of
 motion ».

2. If we change the solid state of the surface to liquid
 state by heating.

In equation (2)

i— If $X < W$
 $W - R < W$, $R \geq 0$ ——— A

ii— If $X = W$
 $W - R = W$, $R = 0$ ——— B

iii— If $X \geq W$
 $W - R \geq W$, $R < 0$ ——— C

In equations A , B , C we notice that (X) is inversely proportional to (R) .
 so (R) becomes less than the zero . which means that (R) does , not exist .

In equation (1)

$$T = R + X - W$$

If $X \geq W$ and in eq . (C) when (R) is not exist

$$T = X - W \longrightarrow T \geq 0$$

If $T \geq 0$ the body is move because ,thir is an affective force (T) acting on it .

melted » it can't resist because the attractive force is less than it is , in the first case .

This the above explanation shows that not for every action an equal reaction .

Example :—

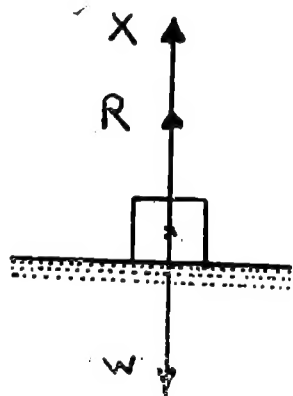
A body is on a horizontal surface , and affected an upward external force (X) .

The total forces acting against the body are weight force and reaction force plus the external force (X) .

The resultant force equal to (T)

$$T = R + X - W \text{ ————— } 1$$

1) If the body stays at rest which affected by the force (X)



Then $T = 0$

$$R + X - W = 0$$

$$R + X = W$$

$$W - R = X \text{ ————— } 2$$

We can say tht it is impossible for every action to have an equal reaction .

when the body is at rest or there is no relative motion between the bodies or the body is buoyancy .

the equation (b) is true and its agreeable with the state of Newton's third law .

Due to these explanations the law as it is , not true

So we can rewrite the law as follows :—

« For every action an equal and epposite reaiction when these do not make bodies move » .

Or :—

« The motual action between any two bodies are equal and opposite when thir is no relative motion between them » .

We see that (R) is not exist , when (X) becomes greater than (W) .

But still (W) is exist Her we can say that not for every action an equal reaction because in ours example (R) is not exist when $X \geq W$.

Let us study the following . If for every action (F) there is an equal reaction (f) .

$$\begin{aligned} F &= f \text{ ----- a} \\ nF &= nf \text{ ----- b} \quad n = 1, 2, 3, \dots \\ nF - nf &= 0 \text{ ----- c} \end{aligned}$$

In eq . (C) the resultant of any force where they are equal to each other is zero .

Again in (C) , if the equation is agreeable with Newton's third law . There will not be any movement in the nature , because the resusltant is always zero , and there will not be any affective force .

so how can we move .?